

Vídeos para instrução remota de cuidadores de crianças com desenvolvimento atípico durante a pandemia de COVID-19

Videos for remote instruction of caregivers of children with atypical development during the COVID-19 pandemic

 RAVI MOREIRA LIMA DE CASTRO ¹

 MALENA RUSSELAKIS CARNEIRO COSTA ¹

 ÁLVARO JÚNIOR MELO E SILVA ^{1,2}

 CARLOS BARBOSA ALVES DE SOUZA ^{1,2}

 ROMARIZ DA SILVA BARROS ^{1,2}

1 UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ – BRASIL

2 INSTITUTO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA SOBRE
COMPORTAMENTO COGNIÇÃO E ENSINO

Resumo

O momento que estamos vivendo, de pandemia da COVID-19, exige que sejam tomadas medidas de contenção da propagação do novo coronavírus (Sars-Cov-2) na população. Desde o início da pandemia, o distanciamento social tem sido a principal orientação da Organização Mundial da Saúde para combater a disseminação do coronavírus. Tais condições ressaltam a necessidade de ferramentas para o atendimento e suporte remoto de crianças com desenvolvimento atípico, como aquelas com Transtorno do Espectro Autista. Ferramentas como essas têm se mostrado efetivas e têm suma importância no contexto brasileiro, tendo em vista o reduzido número de profissionais capacitados e o alto custo nas intervenções. Portanto, o presente artigo visou apresentar uma ferramenta (canal no [YouTube](#) com a publicação periódica de vídeos instrucionais e didáticos sobre diferentes habilidades) para auxiliar profissionais (psicólogos, pedagogos, fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais etc.) na orientação ou treinamento de cuidadores para intervirem com crianças nas circunstâncias atuais, buscando assim reduzir prejuízos a médio e a longo prazo por uma possível inviabilidade de atendimento presencial para esse público.

Palavras-chave: atendimento remoto, canal, intervenção via cuidador, Transtorno do Espectro Autista, telessaúde.

Abstract

The current moment, in face of the COVID-19 pandemic, requires measures to contain the spread of the new coronavirus (Sars-Cov-2) among the population. Since the beginning of the pandemic, social distancing has been the main recommendation of World Health Organization to avoid the spread of coronavirus. These conditions highlight the need of tools for remote care and support for children with atypical development, such as those diagnosed with Autism Spectrum Disorder. Tools with this purpose have been elsewhere proven to be effective and they are of great importance in the Brazilian context, given the small number of trained professionals and the high cost of interventions. Therefore, the present paper aimed to present a tool (YouTube channel with periodic publication of instructional and didactic videos on different skills) to assist professionals (psychologists, pedagogues, speech therapists, occupational therapists, etc.) in guiding and training caregivers to intervene with children in the current circumstances, thus seeking to reduce losses in the medium and long term due to a possible unfeasibility of face-to-face service for this audience.

Keywords: remote service, channel, intervention via caregiver, Autism Spectrum Disorder, telehealth.

Ravi de Castro recebe bolsa de doutorado do CAPES. Malena Costa é bolsista de doutorado do CNPq. Álvaro Silva, Carlos Souza e Romariz Barros são docentes do quadro permanente da UFPA. Carlos Souza e Romariz Barros são bolsistas de Produtividade do CNPq. A elaboração deste artigo contou com financiamento da CAPES (Processo 88887091031201401) e do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento, Cognição e Ensino (CNPq- processo 573972/2008-7, e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP- processo 2008/57705-8).

✉ ravi.de.castro@gmail.com

DOI: [HTTP://DX.DOI.ORG/10.18542/REBAC.v16i2.9609](http://dx.doi.org/10.18542/REBAC.v16i2.9609)

O momento que estamos vivendo, de pandemia da COVID-19, exige que medidas de contenção da propagação do novo coronavírus (Sars-Cov-2) na população sejam tomadas. Desde o início da pandemia, o distanciamento social tem sido a principal orientação da Organização Mundial da Saúde (OMS - [Global Health Council](#), 2020) para combater a disseminação do coronavírus. De forma mais prática, países, estados, municípios têm decretado a interrupção de serviços não essenciais, como o comércio e diversas formas de prestação de serviços.

A prestação de serviços baseada nos princípios da Análise do Comportamento Aplicada ([Applied Behavior Analysis](#)- ABA) também tem sido afetada devido a essas medidas. Tendo em vista essa situação, os analistas do comportamento têm formulado guias a fim de auxiliar quanto aos moldes de atendimentos a clientes no contexto da pandemia para que as intervenções comportamentais continuem chegando até as pessoas que precisam, por exemplo: a pessoas com desenvolvimento atípico, como as crianças diagnosticadas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) (Canovas, Cruz, & Andrade, 2019; Colombo, Wallace, & Taylor, 2020; Cox, Plavnick, & Brodhead, 2020).

O TEA é caracterizado por déficits persistentes na comunicação e interação social, além de padrões repetitivos de comportamentos, interesses ou atividades ([American Psychiatric Association](#), 2014). Cada criança possui um repertório idiossincrático e, a depender de sua idade e do nível de comprometimento, menos ou mais horas de intervenção semanal são indicadas, prezando sempre pela qualidade na intervenção a bem dos seus melhores resultados (Granpeesheh, Dixon, Tarbox, Kaplan, & Wilke, 2009; Linstead et al., 2016; Perry et al., 2008). Ainda que não consigamos dimensionar precisamente os prejuízos a médio e a longo prazo para as crianças que ficarem sem intervenção, podemos supor que algum prejuízo haverá, visto que, para algumas crianças, a inconstância na intervenção já produz efeitos deletérios nas habilidades em aquisição ou já adquiridas (Silva, Barboza, Miguel, & Barros, 2019).

Diante deste cenário, o objetivo do presente trabalho é apresentar uma ferramenta (canal no [YouTube](#) com a publicação periódica de vídeos instrucionais e didáticos sobre diferentes habilidades) para auxiliar profissionais com formação em Análise do Comportamento (psicólogos, pedagogos, fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais, etc.) na orientação ou treinamento de cuidadores para intervirem com crianças com TEA e outros padrões de desenvolvimento atípico. É importante ressaltar que essa iniciativa não tem como objetivo a formação de profissionais, mas sim o fornecimento de uma ferramenta para profissionais já bem formados conseguirem instruir remotamente mais facilmente pais ou para-profissionais. Reitera-se, ainda, a necessidade de uma análise pormenorizada do contexto familiar do cliente e da existência de um plano detalhado de intervenção elaborado por um profissional capacitado antes de implementar quaisquer das atividades propostas pelos vídeos do canal, além do acompanhamento da implementação. Entendendo que o treinamento de cuidadores é apenas um dos pilares da implementação de intervenção analítico-comportamental a casos de TEA, o presente texto se apresenta como um suporte para a estruturação deste pilar, considerando que a excepcionalidade do momento o torna particularmente importante.

Proposição de Modelos de Tomada de Decisão na Prestação de Serviços frente à Pandemia da COVID-19

Tendo em vista as orientações atuais das instituições de saúde, os analistas do comportamento têm apresentado guias e parâmetros a fim de auxiliar a tomada de decisão quanto aos moldes de atendimento a clientes com desenvolvimento atípico, juntamente com exemplos de implementação desses protocolos, visando manter a assistência mesmo nesse momento de instabilidade gerado pela pandemia (Canovas et al., 2019; Colombo et al., 2020; Cox, Plavnick, & Brodhead, 2020; Degli Espinosa, Metko, Raimondi, Impenna, & Scognamiglio, 2020).

Por exemplo, Colombo et al. (2020) propõem um modelo de análise de riscos e benefícios para a tomada de decisão do profissional. O primeiro nível verifica o ambiente físico, caso o atendimento possa ser mantido no ambiente físico já utilizado, os atendimentos devem ser mantidos nesse ambiente, com a frequência anterior ou com redução. O segundo nível se refere a serviços especializados, por exemplo, em casos que o prestador de serviço que lida com clientes que tem alta probabilidade de se engajar em comportamentos com risco à vida, como: comportamentos autolesivos ou heterolesivos, o atendimento deve ser mantido, devido à alta probabilidade de danos severos ao cliente. Estão inclusos, também, aqueles profissionais que funcionam como cuidadores dos clientes em casa ou em instituições. O terceiro nível concerne à utilização de telessaúde¹ indireta. Caso os cuidadores possam implementar procedimentos de ensino de forma íntegra, já tendo sido treinados previamente, eles podem aplicar os programas de manutenção de repertório e desenvolvimento de programas simples fundamentais para funcionalidade do cliente. Já o quarto nível concerne ao atendimento direto via telessaúde, sendo realizado remotamente pelo aplicador com auxílio do responsável. Esses

¹ Definida como o uso de tecnologias de comunicação (como: módulos [online](#), videoconferência e programas computadorizados) para que os especialistas treinem e supervisionem à distância os aplicadores (Neely, Rispoli, Gerow, & Hong, 2016)

atendimentos devem ocorrer caso o responsável possa manter o ambiente de ensino com controle de estímulos adequado. Caso contrário, o responsável deve ser treinado para fornecer esse ambiente. Quando, mesmo após o treino, o responsável não consegue fornecer o ambiente propício ao ensino via telessaúde, deve ser interrompido o atendimento (quinto nível). Nesse caso, os profissionais responsáveis devem decidir quais condições seriam necessárias para retomada e acompanhar periodicamente para verificar se tais condições foram alcançadas.

Outra proposta de análise de risco é colocada por Canovas et al. (2019). O grupo de pesquisa propõe a divisão dos pacientes em cinco grupos. O primeiro seria o presencial, clientes que apresentem comportamentos de riscos como os autolesivos. O segundo grupo, os de cuidadores como aplicadores, seria composto por crianças em idade crítica para intervenção precoce, mas sem necessidade de atendimento presencial. O terceiro grupo, os cuidadores novamente como aplicadores, mas com intervenções focadas, por exemplo, clientes com problemas de comportamento que não apresentam risco grave à saúde. O quarto grupo é de clientes que recebem consultoria através de seus responsáveis, em casos em que esses preferiram suspender os serviços presenciais e precisem de orientações pontuais. O quinto grupo seria composto por atendimento via telessaúde. Esse seria composto por crianças que já apresentam repertórios de uso de tecnologia e podem adquirir novas habilidades usando essas ferramentas.

Embora abordado com pequenas distinções, ambos os grupos de pesquisa sugerem que os atendimentos podem ser adaptados para que os responsáveis possam auxiliar ou mesmo implementar os programas de ensino propostos para cada caso. Porém, ambos os protocolos ressaltam a necessidade de capacitar esses cuidadores antes da implementação dos programas (Canovas et al., 2019; Colombo et al., 2020).

Intervenção via Cuidador: Uma Alternativa Promissora

A aplicação de programas de ensino via cuidador tem-se demonstrado promissora tendo em vista seus resultados obtidos em pesquisas aplicadas (e.g. Silva et al., 2019) e seu potencial de aumentar a intensidade das intervenções, reduzir seu custo e aumentar a probabilidade de generalização dos repertórios ensinados (Barboza, Costa, & Barros, 2019; Dogan et al., 2017; Prata, Lawson, & Coelho, 2018). Estudos têm investigado desde repertórios basais para funcionalidade de pessoas com TEA, como: habilidades sociais (Dogan et al., 2017), manejo de comportamentos inadequados (Guimarães et al., 2018; Bagaiolo et al., 2017), comportamento verbal: tato (Borba, Monteiro, Barboza, Trindade, & Barros, 2015; Silva et al., 2019), mando (Loughrey et al., 2014; Silva et al., 2019); até procedimentos de ensino como: treino por tentativas discretas (Barboza et al. 2019; Ferreira, Silva, & Barros, 2016; Silva et al., 2019), e ensino naturalístico (Hsieh, Wilder, & Abellon, 2011).

Contudo, uma das problemáticas encontradas nessa linha de estudos é a elevada carga horária gasta pelos Analistas do Comportamento na capacitação presencial desses cuidadores (Borba, 2014). A fim de solucionar essa questão, tem-se buscado reduzir o tempo da capacitação dos aprendizes através do uso de ferramentas tecnológicas (Barboza, Silva, Barros, & Higbee 2015; Blackman, Jimenez-Gomez, & Shvarts, 2020; Gerencser, Higbee, Akers, & Contreras, 2017).

Uma dessas ferramentas é o 'treinamento interativo via computador (Interactive Computer Training - ICT). Esse modelo de ensino interativo informatizado utiliza módulos on-line em que são exibidos vídeos, textos e narrações para apresentar os conteúdos aos aprendizes (Higbee et al., 2016; Gerencser et al., 2017). A utilização dos procedimentos de treinamento constitutivos do ICT (ensino via videomodelação, feedback da performance do aluno e treinamento baseado em critérios) tem sido validada na capacitação de professores do ensino regular e especial (e.g., Martins & Souza, 2019; Scott, Lerman, & Luck, 2018) e de profissionais que atuam na intervenção dirigida a pessoas com desenvolvimento atípico (e.g., Comesanha & Souza, no prelo; Fetherston & Sturmey, 2014).

Ferramentas como essa têm se mostrado efetivas (Barboza et al., 2019; Gerencser et al., 2017; Higbee et al., 2016) e têm suma importância no contexto brasileiro, tendo em vista o reduzido número de profissionais capacitados, altos custos nas intervenções, além de seu vasto território e grande diversidade socioeconômica (Barboza et al., 2019; Barboza et al., 2015).

Intervenção via Telessaúde: Cuidador Como uma das Possibilidades de Intervenção na Pandemia

Tendo em vista as evidências da capacitação de aplicadores de forma remota (ICT) (Barboza et al., 2019; Gerencser et al., 2017; Higbee et al., 2016) e as evidências da efetividade de procedimentos aplicados por cuidadores (Barboza, et al., 2019; Dogan et al., 2017; Prata et al., 2018), intervenções via telessaúde despontam como alternativa promissoras para dar continuidade aos atendimentos em momento de pandemia.

A exemplo disso, em uma revisão sistemática da literatura recente, Unholz-Bowden et al. (2020) relatam cerca de 30 estudos que abordaram o uso de telessaúde para treinar e acompanhar cuidadores na atuação enquanto intervencionistas. Desses estudos, os de delineamento de sujeito único onde a variável dependente (VD) era o comportamento das crianças (53,3% de todos os estudos) obtiveram desfecho na

direção desejada pela intervenção para 73 dos participantes. Quanto aos delineamentos de sujeito único onde a VD era o comportamento do responsável (40% de todos os estudos incluídos) os resultados obtidos foram positivos para 55 dos participantes. Já nos estudos de delineamento de grupo, todos os resultados apontaram mudança de comportamento na direção almejada pela intervenção. Levando em consideração esse compilado de resultados, os autores recomendam o uso de telessaúde para serviços baseados em ABA (Unholz-Bowden et al., 2020).

Os estudos analisados pela revisão, apontam, também, boas medidas de fidedignidade da aplicação dos componentes treinados. Dentre os estudos analisados pela revisão, 19 deles reportaram fidedignidade de implementação. Entre esses, 5% (n=89) relataram que os níveis de fidedignidade foram iguais ou superiores a 90% (Unholz-Bowden et al., 2020).

Considerando que a aplicação fidedigna dos procedimentos de ensino analítico-comportamentais é uma variável fundamental para efetividade da intervenção e que impacta diretamente na tomada de decisão sobre qual o modelo mais adequado para sua continuidade (Colombo et al., 2020), é imperativo que profissionais analisem continuamente quais os procedimentos mais adequados para capacitação dos cuidadores e que garantam, através das tecnologias disponíveis de acompanhamento remoto (ex.: plataformas de videoconferência e dispositivos eletrônicos com entrada e saída de áudio e imagem), a referida integridade. Em todos os estudos analisados por Unholz-Bowden et al. (2020) a integridade da aplicação era aferida pelo experimentador através de sessões de videoconferência (comunicação em tempo real utilizando conexão de internet com entrada e saída de vídeo e áudio) ou por sessões gravadas pelos cuidadores e submetidas ao experimentador ou, ainda, de ambas as formas.

No que se refere às estratégias de ensino utilizadas para treinamento dos cuidadores, Unholz-Bowden et al. (2020) apontam ao menos 26, sendo as estratégias mais utilizadas: o *feedback* de performance² (26 artigos), a instrução dentro da sessão³ (25 artigos) e a modelação⁴ (18 artigos). Dentre as estratégias de modelação do comportamento encontra-se a *vídeomodelação* (que pode incluir componentes adicionais, tais quais: interatividade e/ou instruções) que tem demonstrado resultados efetivos no ensino de estratégias analítico-comportamentais e não requer, necessariamente, a presença do treinador no mesmo espaço físico que o participante. Alguns estudos já investigaram e constataram a efetividade da *vídeomodelação* no ensino de tentativas discretas (Bagaiolo et al., 2017; Barboza et al., 2015; Barboza et al., 2019) e para manejo de comportamentos inadequados (Guimarães et al., 2018) a cuidadores no contexto brasileiro.

Os dados supracitados permitem afirmar a viabilidade de condução do treinamento e acompanhamento de cuidadores na aplicação de estratégias analítico-comportamentais através de modelos de ensino remoto, síncronos ou assíncronos, permitindo que o profissional responsável forneça os *feedbacks* necessários, tome decisões e proponha soluções baseadas na integridade de aplicação do cuidador (Lerman et al., 2020), levando em consideração, também, as variáveis culturais (Silvaraman & Fahmie, 2020). Tsami, Lerman e Toper-Korkmaz (2019) avaliaram a aceitabilidade do treinamento via telessaúde a cuidadores, de oito países diferentes e, segundo a pontuação dada pelos pais no questionário de validação social, os procedimentos utilizados para treino e acompanhamento foram aceitáveis e efetivos para as famílias.

Contudo, embora os resultados sejam animadores para intervenções via cuidador no modelo de telessaúde, pouco se sabe a respeito da implementação desse modelo no período de pandemia. Um dos poucos estudos que tratam a respeito, até o momento, é o de Yi e Dixon (2020), que propuseram um guia tecnológico de como desenvolver um currículo de treinamento analítico-comportamental via telessaúde aos cuidadores durante a pandemia da COVID-19, tendo como um dos principais focos de investigação a adesão dos cuidadores ao modelo proposto. Os autores concluíram que os cuidadores que passaram por breve treinamento de aceitação e comprometimento (do inglês *Acceptance and Commitment Training – ACT*) aderiram mais ao modelo e apresentaram maiores progressos na implementação das estratégias analítico-comportamentais.

Todavia, a pandemia, de fato, leva a especular a exequibilidade das intervenções nesse novo contexto, considerando que as famílias além das atividades rotineiras, estão sobrecarregadas de afazeres extras. Seja pela concentração das atividades diárias (atividades de trabalho, cuidados da casa, cuidados com as crianças e familiares), seja pelo aumento de atividade de prevenção a COVID-19 (higiene pessoal, higiene redobrada da casa, dos alimentos, entre outras demandas). À vista desse contexto, ressalta-se que a proposta de intervenção durante essa crise, deve ser examinada por um Analista do Comportamento capacitado. Esse irá analisar as contingências que estão vigorando e sugerir o melhor plano de intervenção para a família baseado

² Comentários providos vocalmente ou eletronicamente a respeito da performance de implementação do procedimento analítico-comportamental (Unholz-Bowden et al., 2020).

³ Direcionamentos vocais providos de forma individual ao participante durante sessões ao vivo de implementação dos procedimentos (Unholz-Bowden et al., 2020).

⁴ Demonstração provida pelo pesquisador, tanto ao vivo quanto através de vídeo modelação, acerca da implementação correta dos procedimentos comportamentais (Unholz-Bowden et al., 2020)

nas evidências disponíveis na literatura e, de preferência, utilizar-se do ensino de estratégias passíveis de implementação durante as atividades cotidianas domiciliares.

Tendo em vista que as evidências apontam a viabilidade da condução do treinamento e acompanhamento de cuidadores na aplicação de estratégias analítico-comportamentais através de ensino remoto (Unholz-Bowden et al., 2020) e o atual contexto de pandemia, o Projeto APRENDE (Atendimento e Pesquisa sobre Aprendizagem e Desenvolvimento), da Universidade Federal do Pará (UFPA), buscou auxiliar a comunidade de analistas do comportamento que estão capacitando cuidadores nesse momento e desenvolveu um canal no YouTube com a finalidade de compor mais uma das ferramentas para essa capacitação remota e, assim, dar continuidade a intervenções, buscando minimizar os efeitos deletérios da inconstância dessas (Silva et al., 2019).

Sobre o canal

Desde abril de 2020 o Projeto APRENDE passou a produzir vídeos instrucionais e didáticos com objetivo de auxiliar profissionais e, conseqüentemente, famílias de crianças com necessidades especiais, incluindo crianças com TEA, que recebem intervenção analítico-comportamental, a dar continuidade na implementação de estratégias de ensino para manutenção e aquisição de diferentes habilidades (Costa & Souza, 2019).

Os vídeos produzidos preconizam dois aspectos principais: a utilização de linguagem não-técnica e duração inferior a sete minutos. Eles são disponibilizados, em média, duas vezes por semana em uma plataforma de compartilhamento de vídeos com visualização pública. Atualmente o canal⁵ conta com mais de 900 inscritos e 32 vídeos publicados.

A divisão dos vídeos se dá em *playlists* de acordo com o tema abordado e tem colaboração de diferentes profissionais analistas do comportamento (e.g. terapeutas ocupacionais, psicólogos e fonoaudiólogos). Alguns temas são divididos em, no máximo, quatro vídeos que percorrem diferentes níveis de complexidade da habilidade ensinada, exemplos disso, são os vídeos de imitação (e.g. imitação motora com objeto, sem objeto, orofacial etc.); atividades de vida diária; responder a perguntas variadas (e.g. em contexto de leitura e em atividades cotidianas); como agir diante de comportamentos inadequados e quais os tipos de ajuda ao ensinar habilidades às crianças.

Algumas das estratégias ensinadas nos vídeos tomam como base o ensino por tentativas discretas (Smith, 2001), ensino incidental (Hart & Risley, 1968) e pareamento estímulo-estímulo (Yoon & Bennett, 2000). Dentre os vídeos elaborados, existem os que se propõem a apresentar, especificamente, procedimentos de ajuda (Seaver & Bourret, 2014) e correção de erros (Cariveau, La Cruz Montilla, Gonzalez, & Ball, 2018), além de tratarem sobre reforçamento diferencial de respostas alvo (DeLeon, Bullock, & Catania, 2013).

A Tabela 1 reúne todo o conteúdo do canal até o momento apontando uma ordem em que o usuário poderia estudar os vídeos para tirar melhor proveito. A ordem sugerida considera o que em geral se adota como guia curricular e, portanto, lista primeiro comportamentos mais básicos e depois os mais complexos. O usuário analista do comportamento saberá, com base na avaliação da criança em questão, a partir de que ponto os vídeos começam a abordar os temas que foram eleitos como prioridades na intervenção sob sua governança.

Em suma, os vídeos postados tomam como base estratégias de ensino analítico-comportamentais para ensino de habilidades relacionadas ao desenvolvimento de linguagem; promoção da autonomia e independência pessoal; manejo de comportamentos; entre outras temáticas. E preconizam, também, a factibilidade do ensino em contexto domiciliar e o aumento gradual no nível de complexidade das estratégias e habilidades de ensino, visando possibilitar aos cuidadores o aproveitamento dos momentos de engajamento da criança em diferentes momentos do dia-a-dia.

Considerações finais

O presente trabalho consistiu na apresentação do canal do APRENDE no YouTube e a possibilidade de utilização dos vídeos contidos no canal, por profissionais com formação em Análise do Comportamento, para capacitação e acompanhamento de cuidadores a crianças com TEA e outros padrões de desenvolvimento atípico nesse momento de pandemia, período no qual a prestação de serviço de forma presencial é inviável para muitas crianças.

Há uma literatura considerável envolvendo intervenção ao TEA e a crianças com desenvolvimento atípico via cuidador, para a manutenção ou ensino de diferentes habilidades (Barboza et al., 2019; Dogan et al., 2017; Laski et al., 1988; Loughrey et al., 2014; Prata et al., 2018). Esse momento de pandemia tem colocado em evidência essa modalidade de intervenção, que já há algum tempo tem sido sugerida por alguns autores (Barboza et al., 2015; Silva et al., 2019) como uma alternativa de intervenção em países em desenvolvimento

⁵ Os vídeos atuais podem ser localizados no seguinte canal do YouTube: APRENDE – UFPA. Link para acesso: <https://www.youtube.com/aprendeufpa>

como o Brasil, onde ainda há poucos profissionais capacitados para uma intervenção direta, além de que o serviço ofertado por profissionais capacitados é oneroso para a maioria da população, considerando ainda o fato de não haver ou haver pouco apoio governamental para subsidiar uma intervenção para esses indivíduos.

Tabela 1.

Ordem Sugerida Para Exibição dos Vídeos Contidos no Canal Aprende UFPA.

Ordem	Tema	Vídeos
1	Apresentação do Projeto APRENDE	O que é o Projeto APRENDE?
2	Pareamento social	Como aumentar o interesse do seu filho na hora de brincar – Partes 1 e 2
3	Estabelecimento de contato visual	Como estabelecer contato visual em uma criança?
4	Correção de erros	Como prevenir e corrigir erros
5	Tipos de ajudas e dicas	Tipos de ajuda ao ensinar uma habilidade para uma criança – Partes 1, 2 e 3
6	Manejo de comportamentos inadequados	Como agir diante de comportamentos inadequados – Partes 1, 2, 3 e 4
7	Rotinas visuais	Como usar rotinas visuais? – Partes 1 e 2
8	Imitação	Como ensinar a criança a imitar? – Partes 1, 2 e 3 Ensinando movimentos da face
9	Ouvinte seleção e/ou seguimento de instrução	Como ensinar seu filho a responder como ouvinte?
10	Tato	Como ensinar a nomear objetos? – Parte 1 Como ensinar a nomear utilizando duas palavras - Parte 2
11	Mando	Como ensinar a fazer pedidos?
12	Intraverbal	Como ensinar a responder perguntas variadas – Partes 1, 2, 3 e 4
13	Instrução com Múltiplos Exemplos (MEI)	Como ensinar a nomear e a identificar itens com variação de tarefa?
14	Troca de turno	Como ensinar seu filho a trocar de turno?
15	Atividade de vida diária	Como ensinar atividades da vida diária para crianças – Partes 1 e 2
16	Utilização de máscaras de proteção individual	Como ensinar a criança a usar a máscara de proteção individual?
17	Habilidades Sociais	Como ensinar habilidades sociais para seu filho?

Estudos já vêm perseguindo há algum tempo a produção de tecnologias para o treinamento de cuidadores (Barboza et al., 2015; Blackman et al., 2020; Ferreira et al., 2016; Gerencser et al., 2017), assim como o aperfeiçoamento dessas tecnologias (Barboza et al., 2015; Higbee et al., 2016). Paralelamente, há uma outra literatura, de telessaúde, que busca aprimorar tecnologias de ensino de métodos analítico-comportamentais para profissionais (Neely, Hong, Kawamini, Umana, & Kurz, 2020; Neely et al., 2018; Neely, Rispoli, Gerow, & Hong, 2016), visando que todo o treinamento ocorra remotamente. Considerando essas pesquisas em telessaúde e as questões supracitadas sobre a disponibilidade da prestação de serviços em ABA no contexto brasileiro, percebemos que há a necessidade de mais pesquisas sobre esta temática no nosso contexto, o que evidencia a necessidade de pesquisas em que os cuidadores sejam participantes e os principais agentes de uma possível intervenção. O presente texto noticia a existência de mais uma ferramenta

para viabilizar o acesso mais amplo à intervenção, a qual auxilia a instruir cuidadores na implementação de procedimentos, baseados em evidências, eficazes para melhorar a qualidade de vida e o desenvolvimento de pessoas diagnosticadas com TEA.

Declaração de conflito de interesses

Os autores declaram que não há conflito de interesses relativos à publicação deste artigo.

Contribuição de cada autor

Certificamos que todos os autores participaram suficientemente do trabalho para tornar pública sua responsabilidade pelo conteúdo. A contribuição de cada autor pode ser atribuída como se segue: R. M. L. Castro, M. R. C. Costa e A. J. M. Silva foram responsáveis pela concepção do artigo; C. A. B. Souza e R. S. Barros foram responsáveis pela obtenção de financiamento; R. M. L. Castro, M. R. C. Costa e A. J. M. Silva foram responsáveis pela redação inicial; C. A. B. Souza e R. S. Barros foram responsáveis pela redação final e acabamentos.

Direitos Autorais

Este é um artigo aberto e pode ser reproduzido livremente, distribuído, transmitido ou modificado, por qualquer pessoa desde que usado sem fins comerciais. O trabalho é disponibilizado sob a licença Creative Commons 4.0 BY-NC.



Referências

- American Psychiatric Association. (2014). *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais*. Tradução: Maria Corrêa Nascimento, et al. Revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli, et al; 5. Ed. Porto Alegre. Artmed Editora.
- Bagaiolo, L. F., Mari, J. J., Bordini, D., Ribeiro, T. C., Martone, M. C. C., Caetano, S. C., Brunoni, D. Brentani, H., & Paula, C. S. (2017). Procedures and compliance of a video modeling applied behavior analysis intervention for Brazilian parents of children with autism spectrum disorders. *Autism*, 21(5), 603-610. doi: 10.1177/1362361316677718
- Barboza, A. A., Costa, L. C. B., & Barros, R. S. (2019). Utilizando videomodelação instrucional para ensinar mães de crianças diagnosticadas com autismo a implementar tentativas discretas: Uma replicação sistemática. *Trends in Psychology*, 27(3), 795-804. doi: <https://doi.org/10.9788/tp2019.3-14>
- Barboza, A. A., Silva, A. J. M., Barros, R. S., & Higbee, T. S. (2015). Efeitos de videomodelação instrucional sobre o desempenho de cuidadores na aplicação de programas de ensino a crianças diagnosticadas com autismo, *Acta Comportamental* 23(4), 405-421. Retrieved from <http://www.revistas.unam.mx/index.php/acom/article/view/53794>
- Blackman, A. L., Jimenez-Gomez, C., & Shvarts, S. (2020). Comparison of the efficacy of online versus in-vivo behavior analytic training for parents of children with autism spectrum disorder. *Behavior Analysis: Research and Practice*, 20(1), 13-23. doi: 10.1037/bar0000163
- Borba, M. M. C. (2014). *Intervenção ao autismo via cuidadores* (Doctoral dissertation, Universidade Federal do Pará, Belém, PA, Brazil). Retrieved from <http://ppgtpc.propesp.ufpa.br/ARQUIVOS/teses/Marilu%20Borba%202014.pdf>
- Borba, M. M. C., Monteiro, P. C. M., Barboza, A. A., Trindade, E. N., & Barros, R. S. (2015). Efeito de intervenção via cuidadores sobre aquisição de tato com autoclítico em crianças com TEA. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 11(1), 15-23. doi: <http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v11i1.3768>
- Canovas, D. S., Cruz, M. T. M., & Andrade, M. A. C. (2019). Serviço em aba para indivíduos com TEA: continuar o serviço presencial em tempos de covid-19? *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 15(2), 178-187. doi: <http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v15i2.8771>
- Cariveau, T., La Cruz Montilla, A., Gonzalez, E., & Ball, S. (2018). A review of error correction procedures during instruction for children with developmental disabilities. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 52(2), 574–579. doi:10.1002/jaba.524
- Colombo, R. A., Wallace, M., & Taylor, R. (2020). An essential service decision model for ABA providers during crisis. *Behavior Analysis in Practice* 13(2), 306–311. doi: 10.1007/s40617-020-00432-z
- Comesanha, O., & Souza, C. B. A. (no prelo). Avaliação de treinos da aplicação do Assessment of Basic Learning Abilities – Revised. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*.

- Costa, M. R. C., & Souza, C. B. A. (2019). Tutorial: construção de vídeos para orientar cuidadores na implementação de intervenções analítico-comportamentais a indivíduos com Transtorno do Espectro Autista. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 15(2), 155-177. doi:<http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v15i2.8770>
- Cox, D. J., Plavnick, J. B., & Brodhead, M. T. (2020). A proposed process for risk mitigation during the COVID-19 pandemic. *Behavior Analysis in Practice*, 13, 299-305. doi: 10.1007/s40617-020-00430-1
- Degli Espinosa, F., Metko, A., Raimondi, M., Impenna, M., & Scognamiglio, E. (2020). A model of support for families of children with autism living in the COVID-19 lockdown: Lessons from Italy. *Behavior Analysis in Practice*, 13, 1–9. doi: <https://doi.org/10.1007/s40617-020-00438-7>
- DeLeon, I. G., Bullock, C. E., & Catania, A. C. (2013). Arranging reinforcement contingencies in applied settings: Fundamentals and implications of recent basic and applied research. In G. J. Madden, W. V. Dube, T. D. Hackenberg, G. P. Hanley, & K. A. Lattal (Eds.), *APA handbooks in psychology®. APA handbook of behavior analysis, Vol. 2. Translating principles into practice* (p. 47–75). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/13938-003>
- Dogan, R. K., King, M. L., Fischetti, A. T., Lake, C. M., Mathews, T. L., & Warzak, W. J. (2017). Parent-implemented behavioral skills training of social skills. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 50(4), 805-818. doi: 10.1002/jaba.411
- Ferreira, L. A., Silva, A. J. M., & Barros, R. S. (2016). Ensino de aplicação de tentativas discretas a cuidadores de crianças diagnosticadas com autismo. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 7(1), 101–113. doi: <https://doi.org/10.18761/pac.2015.034>
- Fetherston A. M., & Sturmey, P. (2014). The effects of behavioral skills training on instructor and learner behavior across responses and skill sets. *Research in Developmental Disabilities*, 35(2), 541-562. doi:10.1016/j.ridd.2013.11.006
- Gerencser, K. R., Higbee, T. S., Akers, J. S., & Contreras, B. P. (2017). Evaluation of interactive computerized training to teach parents to implement photographic activity schedules with children with autism spectrum disorder. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 50(3), 567-581. doi: 10.1002/jaba.386
- Global Health Council (2020). Recuperado em 28 de maio de 2020, de <https://globalhealth.org/u-s-and-globalresponse-to-covid-19/>
- Granpeesheh, D., Dixon, D. R., Tarbox, J., Kaplan, A. M., & Wilke, A. E. (2009). The effects of age and treatment intensity on behavioral intervention outcomes for children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3, 1014-1022. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2009.06.007>
- Guimarães, M. S. S., Martins, T. E. M., Keuffer, S. I. C., Costa, M. R. C., Lobato, J. L., Silva, Á. J. M., Souza, C. B. A., & Barros, R. S. (2018). Treino de cuidadores para manejo de comportamentos inadequados de crianças com transtorno do espectro do autismo. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 20(3), 40-53. doi: <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v20i3.1217>
- Hart, B. M., & Risley, T. R. (1968). Establishing use of descriptive adjectives in the spontaneous speech of disadvantaged preschool children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1(2), 131-10986. doi: <https://doi.org/10.1901/jaba.1968.1-109>
- Higbee, T. S., Aporta, A. P., Resende, A., Nogueira, M., Goyos, C., & Pollard, J. S. (2016). Interactive computer training to teach discrete-trial instruction to undergraduates and special educators in Brazil: A replication and extension. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 49(4), 780–793. doi: <https://doi.org/10.1002/jaba.329>
- Hsieh, H. H., Wilder, D. A., & Abellon, O. E. (2011). The effects of training on caregiver implementation of incidental teaching. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 44(1), 199-203. doi: 10.1901/jaba.2011.44-199
- Laski, K. E., Charlop, M. H., & Schreibman, L. (1988). Training parents to use the natural language paradigm to increase their autistic children's speech. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 21(4), 391-400. doi: 10.1901/jaba.1988.21-391
- Lerman, D. C., O'Brien, M. J., Neely, L., Call, N. A., Tsami, L., Schieltz, K. M., Berg, W. K., Graber, J., Huang, P., Kopelman, T., & Cooper-Brown, L. J. (2020). Remote coaching of caregivers via telehealth: Challenges and potential solutions. *Journal of Behavioral Education*, 29(2), 195–221. doi:10.1007/s10864-020-09378-2
- Linstead, E., Dixon, D. R., French, R., Granpeesheh, D., Adams, H., German, R., R., Powell, A., Stevens, E., Tarbox, J., & Kornack, J. (2016). Intensity and learning outcomes in the treatment of children with autism spectrum disorder. *Behavior Modification*, 41(2), 229-252. doi: 10.1177/0145445516667059

- Loughrey, T. O., Contreras, B. P., Majdalany, L. M., Rudy, N., Sinn, S., Teague, P., Marshall, G., McGreevy, P., & Harvey, A. C. (2014). Caregivers as interventionists and trainers: Teaching mands to children with developmental disabilities. *The Analysis of Verbal Behavior*, 30(2), 128-140. doi:10.1007/s40616-014-0005-z
- Martins, J. C. T., & Souza, C. B. A. (2019). Avaliando e ensinando técnicas da taxonomia Lemov para professores do ensino fundamental. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 39, e186225. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1982-3703003186225>
- Neely, L., Hong, E. R., Kawamini, S., Umana, I., & Kurz, I. (2020). Intercontinental telehealth to train Japanese interventionists in incidental teaching for children with autism. *Journal of Behavioral Education*, 29, 433-448. doi: <https://doi.org/10.1007/s10864-020-09377-3>
- Neely, L., Rispoli, M., Boles, M., Morin, K., Gregori, E., Ninci, J., & Hagan-Burke, S. (2018). Interventionist acquisition of incidental teaching using pyramidal training via telehealth. *Behavior Modification*, 43, 711-733. doi: 10.1177/0145445518781770
- Neely, L., Rispoli, M., Gerow, S., & Hong, E. R. (2016). Preparing interventionists via telepractice in incidental teaching for children with autism. *Journal of Behavioral Education*, 25(4), 393-416. doi: 10.1007/s10864-016-9250-7
- Perry, A., Cummings, A., Geier, J. D., Freeman, N. L., Hughes, S., LaRose, L., Managhan, T., Reitzel, J., & Williams, J. (2008). Effectiveness of intensive behavioral intervention in a large, community-based program. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 2(4), 621-642. doi: 10.1016/j.rasd.2008.01.002
- Prata, J., Lawson, W., & Coelho, R. (2018). Parent training for parents of children on the autism spectrum: a review. *Journal of Clinical Neurosciences and Mental Health*, 5, 3. doi 10.21035/ijcnmh.2018.5.3
- Scott, J., Lerman, D. C., & Luck, K. (2018). Computer-based training to detect antecedents and consequences of problem behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 51(4), 784-801. doi: <https://doi.org/10.1002/jaba.495>
- Seaver, J. L., & Bourret, J. C. (2014). An evaluation of response prompts for teaching behavior chains. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 47(4), 777-792. doi:10.1002/jaba.159
- Silva, A. J. M., Barboza, A. A., Miguel, C. F., & Barros, R. S. (2019). Evaluating the efficacy of a parent-implemented autism intervention program in northern Brazil. *Trends in Psychology*, 27(2), 523-532. doi: 10.9788/TP2019.2-16
- Sivaraman, M., & Fahmie, T. A. (2020). A systematic review of cultural adaptations in the global application on ABA-based telehealth services. *Journal of Applied Behavior Analysis*. Advance online publication. doi:10.1002/jaba.763
- Smith, T. (2001). Discrete trial training in the treatment of autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 16(2), 86-92. doi:10.1177/108835760101600204
- Tsami, L., Lerman, D., & Toper-Korkmaz, O. (2019). Effectiveness and acceptability of parent training via telehealth among families around the world. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 52(4), 1113-1129. doi: 10.1002/jaba.645
- Unholz-Bowden, E., McComas, J. J., McMaster, K. L., Girtler, S. N., Kolb, R. L., & Shipchandler, A. (2020). Caregiver training via telehealth on behavioral procedures: A systematic review. *Journal of Behavioral Education*, 29(2), 246-281. doi: <https://doi.org/10.1007/s10864-020-09381-7>
- Yi, Z., & Dixon, M. R. (2020). Developing and enhancing adherence to a telehealth ABA parent training curriculum for caregivers of children with autism. *Behavior Analysis in Practice*. Advance online publication. <https://doi.org/10.31234/osf.io/sc7br>
- Yoon, S.-Y., & Bennett, G. M. (2000). Effects of a stimulus-stimulus pairing procedure on conditioning vocal sounds as reinforcers. *The Analysis of Verbal Behavior*, 17(1), 75-88. doi:10.1007/bf03392957

 Submetido em: 17/08/2020

Aceito em: 19/10/2020